

他者意識の発達からみた書きことばと学習方略の深化 学び1から学び2へ

著者	宇野 正明, 小嶋 秀樹
雑誌名	教育情報学研究
巻	18
ページ	25-38
発行年	2019-12-25
URL	http://hdl.handle.net/10097/00131875

他者意識の発達からみた書きことばと学習方略の深化

—学び1から学び2へ—

宇野 正明*, 小嶋 秀樹*

*東北大学大学院教育学研究科

要旨：本論では学習の深化には他者意識の発達過程が再現されるという仮説を立て、次の手順で検証を試みた。研究ⅠとⅡでは書きことばを対象に、他者意識の発達過程のモデルを作成した。まず研究Ⅰでは一人の子どもが小学4年から中学1年の間連続して書いたブログ上の日記を、Piagetの発達段階を基準に分類する。ついで研究Ⅱではその分類の中から典型的な事例を抽出して、社会性の視点の変化を他者意識の発達から説明するモデルを組み立てる。研究Ⅲでは学習方略の深化の過程を、研究Ⅱで作成したモデルを用いて説明し、内容の一貫性から仮説の検証をおこなう。研究Ⅰで対象とした同じ子どもの中学時代の学習ノートに現れた学習方略を、研究Ⅰと同様にPiagetの発達段階ごとに分類する。発達段階をもとに分類された学習方略の深化の過程を、研究Ⅱで作成した他者意識の発達モデルから一貫した解釈を試みる。最後に、他者意識の発達をベースにした新たな学びの分類を提案する。

キーワード：書きことば、学習方略、発達段階、内言、他者意識

1. 問題と目的

学習観や学習方略といわれているものの多くは、教室の内部で、しかも学習課題に取り組む前後で測定された調査紙やテストの得点の中で考察されてきた (Pintrich & De Groot, 1990; 堀野・市川, 1997)。

しかし、学びは学校だけに限定されるわけではない。教室や学校の外で無自覚的に自然発生的に行われる学びと、学校教育に代表される自覚的で非自然発生的に行われる学びがある。教室での学びが、自然発生的学びを基礎に置いてそれを無自覚的に利用していることは十分に考えられることである (Vygotsky, 1934)。教室での学びをその場面で切り取るだけでなく、遠近法のように教室での学びの背後に自然発生的学びを重ね合わせることで、学びを評価するより豊かな視点が持てるのではないだろうか。

1.1 Piagetの発達段階

発生的認識論を唱えた Piaget (1952, 1970) は発達段階を感覚運動期、前操作期、具体的操作期、形式的操作期の4つの段階に分けた。

具体的操作期は2つの小段階からなり、第一小段階 (7, 8歳ごろ) では具体的な場面に思考や操作が留まりながらも、逆の操作をすると元に戻るといった関係を可逆的に捉えることや、部分と全体の違いを把握しながら区別できる類別化、一貫した方法で大きさを比較する系列化などの論理的思考が可能になるとした。

第二小段階 (9, 10歳ごろ) になると操作は具体的場面に縛られるが、思考については縛られなくなる。とくに時間と空間の認知については、時間の順序関係や空間の目的に応じた構造化など大きな発達を見せる。また、操作の手順を想像力の中で再び創り出すことで、操作を行動面から言語面へ移行させる時期にあたるという (Piaget, 1963)。

形式的操作期 (11, 12歳～成人) になると、具体的なものを仲介させなくても可能なものを直接に結びつけるといった、仮説・演繹の思考や現実を可能性の一つとして捉える思考ができる時期といわれる。具体的操作の第一小段階から形式的操作期の認知的特徴と内容について図1にまとめておく。

	認知能力の特徴	内容
具体的操作の 第一小段階 (7, 8歳ごろ)	対象も思考も具体的 場面に依存	<ul style="list-style-type: none"> ・関係の可逆性 ・分類(2別類別表) ・系列化
具体的操作の 第二小段階 (9, 10歳ごろ)	対象は具体的場面 だが、思考はそこ に限定されない概 念へと向かう	<ul style="list-style-type: none"> ・時間と空間の認知 の発達 ・操作を行動から言 語に移行
形式的操作期 (11, 12歳ごろ ～成人)	対象も思考も具体的 場面に依存しない	<ul style="list-style-type: none"> ・仮説・演繹的思考 ・現実を可能性の一 つとして捉える

図1 具体的操作期から形式的操作期の特徴

なお Piaget の発達段階については、発達段階の概念に対する批判 (Shayer, 1997) や調査方法の問題 (Fontana, 1995) についての批判が見受けられる。

1.2 Vygotsky の発達理論と書きことば

Vygotsky (1934) は、発達をことばによって社会的関係が内的関係に成長していく過程と考えた。他者と会話する話しことば (外言) が、他者に語られながら自分だけが理解できることば (自己中心的なことば) をへて、自己が内的に対話することば (内言) に変化する。指を使って数を数えるときに使われるのが自己中心のことばなら、内的操作だけですむ記号を使った計算は内言の利用となる。おおよそ自己中心のことばから内言への移行期が具体的操作期に、内言の確立が形式的操作期に相当する。このように子どもの思考は思考の社会的手段の習得にともなって、すなわちことばに依存しながら発達すると見做した。

岡本 (1985) は1対1の直接的対話のなかで展開される言語活動を一次ことば、現場にいない不特定多数の人々や抽象化された聞き手に向けた言語活動を二次ことばに分類した。書きことばは二次ことばに分類される。書きことばは話ことばと違い具体的他者が目の前にいないので、読み手に分かりやすく書くには自己の内面に対話者を想定して書く必要がある。このため書きことばは話しことば以上に、内言の特徴を強く示すことになる。認知が成長すれば、内言である内的対話者も質的に変化するに違いない。この内的対話者は、自己

の内部に取り込まれた対話者としての他者が、自己を分裂させることで形成されると推定されている (岡本, 1985)。これらのことは、書きことばの中から自己意識と他者意識、そこから生まれる内的な対話者 (想像上の他者) の変化を抽出することで、認知の発達と社会性の成長を関連づけた考察が可能であることをうかがわせている。

1.3 学習方略と学習観

学習方略とは学習の効率を高めるために行われる認知的な活動をいう (辰野, 1997)。学習方略としてリハーサル、精緻化、体制化などの認知的方略、メタレベルから対象をモニタリングしコントロールするメタ認知方略、周囲の環境を利用するリソース活用方略などがある (瀬尾, 2014)。また学習方法を規定する学習観として非認知主義的学習観と認知主義的学習観という、2つの学習観が提案されてきた (植阪・瀬尾・市川, 2006)。こうした学習方略や学習観の多くは定量的扱いができるよう、教室など限定された空間で、課題に取り組む前後という分単位から時間単位の短い時間で測定され、検証されてきた。

児童・生徒は与えられた膨大な課題と取り組む中で、教室の内だけでなく外でも、内的対話者と繰り返し対話し、長い時間をかけ学力を身につけてきたに違いない。内的対話者 (想像上の他者) と学習方略や学習観とがどう関係するか、これまでほとんど調べられてこなかった。

1.4 論文の目的と構成

内的対話者 (想像上の他者) の誕生や発達は書きことばだけでなく、教室の内での学び、すなわち非自然発生的学びの学習方略や学習観の深化とも強く関係するに違いない。本論文ではこの事を以下の手段で確認する。

まず研究Ⅰでは自発的に取り組んだ書きことばのデータを対象に、図1に示した Piaget の発達段階を基準に、具体的操作の第一小段階、第二小段階、形式的操作期の3グループに分類し、そこから自然発生的学びの特徴を確認する。

研究Ⅱでは研究Ⅰで分類したグループから典型的な事例をとりだし、自己意識と他者意識の変化を抽出する。そこから、他者意識から内的対話者

(想像上の他者)がどのように発達するか、自然発生的学びにおける他者意識の発達を概念化し、そのモデル作成する。

研究Ⅲでは学校教育、すなわち、非自然発生的学びである授業やテストのための学習ノートを取り上げる。研究Ⅱで自然発生的学びを基に作成した他者意識の発達モデル適用することで、ノートに現れた学習方略の変遷を、方略の深化とそれが形成される過程にまで裾野を広げ理解出来ることを示す。

2. 研究Ⅰ

2.1 目的

自然発生的学びを取り上げる。まず他者が読む(評価する)ことを前提にして自発的に何年かにわたり連続的に書かれた書きことばが、発達段階を反映した有用なデータであることを確認する。さらに、そこから自然発生的学びの特徴について考察を加える。

すなわち小学高学年から中学の時期に、一人の子どもがブログ上に公開していた日記を対応分析から分類する。次に各グループが具体的操作期から形式的操作期のどの段階に該当するかを、ことばを対象にした Piaget の研究法を参考に決定し、さらに自然発生的な学びの特徴を対応分析に現れた社会性の視点の変化から検証する。

2.2 方法

2.2.1 調査対象

A 君が小学4年10月～中学1年2月の期間中(平成13年～平成16年)、ほぼ毎日書いていたおよそ25万語、1,167件の日記を対象とした。ブログとして公開していたもので、私的な日記と異なり読者を想定して書かれたものである。

2.2.2 調査内容

以下のようにデータを半年ごとに分割し、それぞれの特徴を対応分析で分析した。

I 期(小4年10月～小4年3月) 178件

II 期(小5年4月～小5年9月) 152件

III 期(小5年10月～小5年3月) 178件

IV 期(小6年4月～小6年9月) 177件

V 期(小6年10月～小6年3月) 178件

VI 期(中1年4月～中1年9月) 158件

VII 期(中1年10月～中1年2月) 146件

なお、対応分析とは外部変数に対する単語の出現頻度を調べ、語の特徴を2次元マップ上に表示するもので、差異が小さいものは原点付近に、大きいものは原点から離れて表示される。なお分析には khcoder-3a17i (樋口耕一)を利用した。

Piaget (1963) は2つの出来事や内容を推理・判断の接続詞「だから」のつなげ方で、因果的つながり、動機的つながり、さらに具体的場面に依存した論理的つながりと仮說的場面を前提にした論理的つながりの4種¹⁾に分け、具体的操作期から形式的操作期にかけて、動機的つながりから仮説を前提にした論理的つながりに変化するとした。これを参考に、対応分析で分類したグループがどの発達段階に該当するかを確定する。

Piaget (1952,1963) は具体的操作期から形式的操作期に移行するには、思考が社会化されることが重要であることを指摘している。最後に対応分析の結果と照らし合わせ、自然発生的学びの特徴を社会性の視点から検証する。

2.2.3 結果と考察

対応分析(最小出現数100)の結果を図2に示した。成分ごとの固有値と寄与率(%)は、成分1:0.111 (46.3%), 成分2:0.057 (23.7%), 成分3:0.031 (12.9%), 成分4:0.016 (6.6%), 成分5:0.014 (5.7%),

1) 因果的つながりとは「旅行から帰ってきました。だから、疲れています」のように具体的出来事と出来事を事実として結びつけるつなげ方、動機的つながりとは「試合に負けて悔しいです。だから、今度は勝ちたいです」といった出来事や判断を動機から関連づけるつなげ方、さらに論理的つながり(具体的場面に依存)とは「100均に行きました。100円均一、だから、100均。うん、いい略だ」といった具体的場面に依存しながらも概念どうしを結び付ける仕方、論理的つながり(仮說的場面)とは「サッカー選手・野球選手＝カッコいい、保母さん・幼稚園の先生＝やさしいという思いが心にあるでしょう。だから、職業を通して理想の自分になりたいでしょう」といった目の前の具体的場面に依存しない概念どうしをつなげるつなげ方をいう。

成分6:0.011 (4.8%)であり、成分1と成分2で全体の70.0%が説明されている。時期ごとの語の特徴をみると、Ⅰ期とⅡ期、Ⅲ期とⅣ期、さらにⅤ期～Ⅶ期がそれぞれ類似した位置にあり、それぞれA群、B群、C群と命名した。

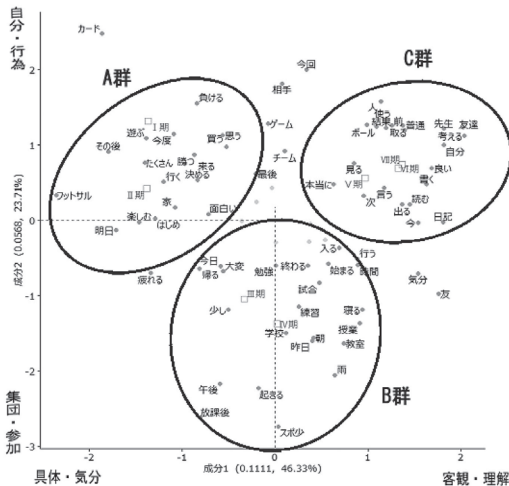


図2 日記の対応分析

A～C群の日記が発達段階のどの段階に該当するかを確定するため、推理や判断の接続詞「だから」の前後のつながりを因果、動機、論理（具体的）、論理（仮說的）の4種に分けA～C群ごとの出現率を調査し、それを表1に示した。

表1 「だから」のつながり別出現数と出現率

	A群	B群	C群
件数	24	25	54
因果的つながり	1 (4.2%)	4 (16.0%)	2 (3.7%)
動機的つながり	18 (75.0%)	5 (20.0%)	15 (27.8%)
論理的つながり (具体的)	5 (20.8%)	16 (64.0%)	20 (37.0%)
論理的つながり (仮說的)	0	0	17 (31.5%)

A群では動機的つながりが75.0%と最も多く ($\chi^2(2) = 19.75$ $p < .01$), B群では具体的場面に依存した論理的つながりが64.0%で最大である ($\chi^2(2) = 10.64$ $p < .01$)。C群では論理的なつながりの中に、A群、B群では全く見られなかった現実を仮説の一つとしてとらえるつながりが、具

体的現実依存するつながりと同程度登場している。具体的操作期から形式的操作期にかけて、動機的つながりから仮説を前提にした論理的つながりに変化する (Piaget, 1963) と考えられるので、A群は具体的操作の第一小段階に、C群は形式的操作期に、B群はその過渡期にあたる具体的操作の第二小段階に該当するものと判断した。

最後に、A～C群すなわち具体的操作の第一小段階から形式的操作期にかけて、社会性の視点の変化について対応分析の結果から再度考察を加える。図2の対応分析の結果を語句に注目して検討すると、成分1 (横軸) の左側にはフットサルやカードなどの具体的な内容と、それに関する楽しむや疲れるなど気分を表す語句が並んでいる。一方、右側には自分・友達など関係性を客観視した語句と考えるや良いなど理解や判断を示す語句が見られる。そこで、成分1の左方向を具体・気分、右方向を客観・理解と解釈した。成分2 (縦軸) の上側には負ける、使う、ゲームなど個人の状況や行為を示す語句があり、下側にはスポ少、学校、教室、練習、起きるなど集団やそれに参加する語句が分布している。成分2の上方向を自分・行為、下方向を集団・参加と解釈した。すなわちA群は具体的場面と結びついた個人の気分や行為、B群は集団やルールを意識した中での積極的な行動、C群は客観的な立場に立った関係性や過程の重視といった内容で特徴づけられる。

分析の対象とした日記はA君が自発的に学校の外で書いたもので、A～C群の変化は自然発生的学びにおける認知能力の変化を反映している。すなわち、自然発生的学びを社会性の視点に立って考えるなら、A群からB群への歩みは、自分の気分や観点から離れることができず物や行為にかかわることから、論理的な視点を得ることで集団へ積極的に参加することへの変化。さらに、B群からC群の進行は、集団への積極的参加から、様々な関係を理解し自己の客観視が深まることで集団からの自立していくプロセスと位置付けることができる。

3. 研究Ⅱ

3.1 目的

自然発生的学びに現れた認知的発達と社会性の

成長から、他者意識の発達モデル化を試みる。(他者に読まれることを前提にした) 書きことばは、読み手に分かりやすく書くために自己の内面に(想像上の)他者を想定し、その他者と対話しながら書く必要があった。認知的発達や社会性の視点の成長は、こうした自己意識や他者意識の内的変容と深く関係するに違いない(岡本, 1985)。

研究Ⅰで確認したA～C群の3グループの中から典型的な日記をそれぞれ事例として取り上げ、文脈から自己意識と他者意識の変化を抽出し、成長過程のモデルを作成する。

3.2 方法

3.2.1 調査対象

研究Ⅰで分類したA群(小4年10月～小5年9月 330件)、B群(小5年10月～小6年9月 335件)、C群(小6年10月～中1年2月 482件)のそれぞれのグループ内の日記の中から、代表的な日記を1～2件事例として取り上げる。

3.2.2 調査内容

文脈のなかで自己意識と他者意識のあり方を明確にするため、以下のような記号を用い、事例で取り上げた日記の表記を試みた。ここでいう自己意識とは自己に向けられた関心や意識のことであり、他者意識とは他者に向けられた注意や関心、意識と定義する。

I : 自分	← : 矢印方向に関心をもつ
O : 具体的他者	←○ : 関心の対象に好意的あるいは積極的
□ : 読者(想像上の他者)	
a : 対象となる行為や表現	←× : 関心の対象に不定的あるいは消極的

なおこの表記が内容を逸脱していないことを、教育学を専攻する大学院生3人の協力を得て確認している。

3.3 結果と考察

3.3.1 自己意識と他者意識の観点から、A群に分類された日記の事例研究を行った。研究Ⅰから、A群の特徴は発達段階では具体的操作の第一小段階で、社会性の観点からは具体的場面に結びついた個人の気分や行為についての記述にあった。

事例1 小4 11/4の日記(ブログ上で公開)

1. (塾のイベントでサファリパーク行きました。そこで)トラブルが起きました。象にえさをあげるときに象の鼻に僕と(友達)の手がぶつかりかなり汚れてしまいました。
2. 他の皆は絶対にこう思ったと思います。ハハハハ何やっているんだろう。
3. その後に阿武隈洞に行って昼ご飯を食べました。僕だけシートを持ってきました。
4. 皆感心したと思います。
5. (明日は塾が)なので多いに遊びたいです。

文1. 2. 自分(I)は象の鼻にぶつかり、手をかなり汚した(a₁)ことを気に留める。まわりの仲間(O)は、こんな自分を冷やかに見ているだろうと、自己評価を下げて感じ取っている。これを先に上げた記号で整理すると、

1. $I \longrightarrow a_1$
手が汚れる
2. $I \longrightarrow (O \nrightarrow I')$
具体的他者

文3. 4. 他の誰も持ってこないのに、自分(I)だけ用意周到にシートを持ってきた(a₂)ので、仲間(O)は自分の事を感心したはずだと自己評価を上げて想像している。

3. $I \longrightarrow a_2$
シートを持ってきた
4. $I \longrightarrow (O \rightarrow I'')$
具体的他者

最後の文5.では自己評価の低いダメな自分(I)と評価の高いイケてる自分(I')を考察の対象にすることなく、明日遊ぶこと(a₃)に関心が飛んでいる。

5. $I \dashrightarrow (I', I'')$
ダメ イケ
 a_3
明日の遊び

この時期の日記には次のような特徴が見られる。他者意識は具体的場面に依存し、目の前にいる他者には感じているが、明日という具体的な場

面を離れた状況では自覚されなくなる。他者意識は、具体的な他者との関係の中に留まっている。

また、自身に対する否定的な他者意識と肯定的な他者意識を、差をつけないで同じよう並べている。概念化という観点から見ると、自己の行為と他者意識を否定と肯定の二重の類別表(マトリックス)で分類する構造化の初歩的な歩みが見られる。しかし、両者を統合する視点はもてないままである。具体的な場面から他者がいなくなってしまうと、他者意識(他者の存在ではない)を感じ取れなくなり、他者理解まで深まることはない。結局、他者意識はあっても、それは自分に対する気分や態度といった表層的な内容に留まることになる。

3.3.2 3.3.1と同様に自己意識と他者意識の観点から、B群に分類された日記の事例研究を行う。B群は発達段階では具体的操作の第二小段に対応し、社会性の視点からは集団やルールを意識した中での積極的な行動にあった。

事例2 小5 11/2の日記(ブログ上で公開)

1. 学習発表会。ものすごく憂鬱だ。…あつという間に僕の出番がきてしまった。とにかく与えられた役をやり遂げることを考え、がんばった。
2. 劇の中には観客席から助っ人を依頼するシーンがある。そこで僕は友達のお父さんを選んだ。ねらいどおり大受けだった。
3. もしかして僕ってセレクションセンスありすぎるかも(無いって 無いって)。

文1. 学習発表会で役をやり遂げる(a_1)ことを考えた。

$$1. \quad I \longrightarrow a_1$$

学習発表会の役

文2. ねらい通りのアクションでその場にいる観客(O)から喝さいを受け、(自己評価が上がる)。

$$2. \quad I \longrightarrow (O \oplus I')$$

具体的他者

文3. ブログの読者(想像上の他者)(\square)を想定し、自己評価の高さを否定してみせる。

$$3. \quad I \not\rightarrow (\square \oplus I')$$

読者(想像上の他者)

事例3 小5 3/15の日記(ブログ上で公開)

1. 今学校ではシャーペンがかなり広まっている。本当は、使ってはいけないはずなのだ。
2. 僕はあまり使ってはいない。
3. しかし授業中に先生がシャーペンを使っている人を見つけるたびに注意をするのだが、そのときだけ鉛筆を使って後はシャーペンという人がかなりいる。
4. 皆さんはこのような人をどう思うだろうか。意見があったら、掲示板に書いてほしい。

文1. あまり守られていないが、学校ではシャーペンを使ってはいけないというルール(a_1)がある。

$$1. \quad a_1 \text{ シャーペン使ってはいけない}$$

文2. 自分(I)はシャーペンを使わないが、まわりの人(O)はよく使っている。

$$2. \quad I \longrightarrow a_1$$

$$3. \quad O \not\rightarrow a_1$$

具体的他者

文4. ブログの読者(想像上の他者)(\square)に、シャーペンを使っている人についての意見を求める。

$$4. \quad \square \longrightarrow (O \not\rightarrow a_1)$$

読者(想像上の他者)

A群では目の前に他者がいることで成立していた他者意識が、B群ではそこに不在なブログ読者の他者意識としても表現されている。事例2、事例3では具体的他者と自己意識をそれぞれ読者(想像上の他者)に置き換える形で登場し、現場の出来事に関心をもつ第三者の視点からの他者意識となっている。

事例2では読者(想像上の他者)は、その場には

いないが具体的な他者や自分と同じように、人の内面を感じとり理解できる存在として想定されている。また、事例3のように読者（想像上の他者）は第三者の立場から考えを語り得る存在でもある。好きか嫌いかといった気分屋の他者ではなく、状況を理解したうえでの感想をもち意見を語る他者である。

この読者（想像上の他者）は日記を書くときに、自己の内面に対話者として登場する。空想の中の想像上の他者ではなく、“いいね”をつけ掲示板に感想を“書き込む”ことで、書き手を評価する他者でもある。読者（想像上の他者）からの高い評価を得るためには、日々“いいね”の数の変化に目を留め、“書き込み”の内容を日記に反映させる必要がある。こうした緊張関係を繰り返すうちに、内なる対話者としての読者（想像上の他者）は、場面の背後に第三者として登場する他者として、内的に形成されていくのではないだろうか。

想像上の他者は書きことばだけでなく、対話と評価を繰り返す様々な場面で形成されることだろう。研究Ⅰから仲間や集団への積極的な参加やルールを意識した行動が、この時期の日記の特徴であった。複数の他者と積極的に関わり、共通したルールのもとに行動することと、内的対話者の成立が表裏一体の関係にあると考えられる。

3.3.3 C群に分類された日記の分析を行う。C群は発達段階では形式的操作期にあたり、仮説も含めた多様な視点からの関係を捉えることが可能となる。社会性の視点からは、集団からの自立へと向かう点に特色があった。

事例4 小6 1/31（ブログ上で公開）

1. みんなで意見を出し合い、悩みに悩んで作った罰ゲームがあるのだ。…その名も、「児童センターの所長先生と囲碁をする（しなければならぬ）」。所長先生について解説しよう。

[ファイル1] フィルムケース事件

2. 僕たちは図書室で遊んでいた。誤ってフィルムケースをテーブルから落としてしまった。落とした先では所長先生が囲碁の棋譜を並べているではないか。フィルムケースはそこに当たり、

基石ははじけ飛んだ

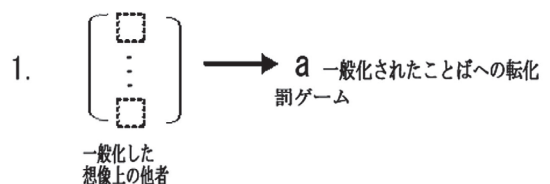
3. 所長先生は怒った。よく考えてみると子供の遊ぶ図書室で囲碁をしている所長先生も悪いのではないだろうか。囲碁をするのなら事務室にでも持って行ってやればいい。

[ファイル2] トランプ事件

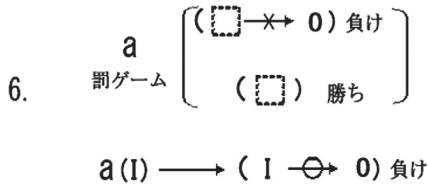
4. 僕たちは図書室でトランプをしていた。時計は4時45分をさしている。
5. 突如、所長先生がやってきた。そして、もう閉館する5時だから遊ぶのをやめろというのだ。まだ15分もある。僕たちは反論した。しかし、所長先生は聞く耳を持たなかった。挙句の果てには、僕たちの持っていたトランプを巻き上げたではないか。いくらなんでもやりすぎなのではと思った。
6. まあ、そんなこんなで（ゲーム）をしたわけですが、見事に負けてしまいました。では、囲碁をしに行ってきま〜す♪

文1. から罰ゲームを採用するに際し、仲間で様々なアイデアを検討したことがうかがえる。文2. や文4. の遊びに罰ゲームはないので、現実にはない想像上の設定から罰ゲームは考え出されている。なにを罰ゲームにするかは、仲間どうしてアイデアを出し合い、目の前の現実にはない設定に自分や仲間をはめ込こんで、そこで起きる面白みを皆が感じ取ることが出来ないか決めることが出来ない。想像上の他者が罰ゲームでうろたえている状態を、仲間の一人一人が想像し、同時に共有できないと話し合いにならない。この状態の他者意識を一般化された想像上の他者ということにする。

さらに、罰ゲームという遊びにするには、共有したイメージをことばに直し定着させる必要がある。ゲームに負けたものは所長先生と囲碁をする、これを「罰ゲーム」という誰もが理解できることばに置き換えることで、拘束力のあることば、すなわちルールに変わり仲間の中で有効性を発揮する。



ことばにしたルールは現実介入しだす。文6.で、結局ゲームに負けた自分は、不愉快な所長先生(O)と囲碁をするはめになる。罰ゲームでうたえているといった仲間で共有していたイメージ、すなわち一般化した想像上の他者の視点に自己の視点のレベルを上げる(a(I))ことで、不愉快なはずの現実を面白がっている。



具体的場面では不愉快にしか感じない所長さんだが、「罰ゲーム」という新しいルールのなかに組み込むことで、所長さんとの関わりが遊びに変化した。ここでは認知能力に劇的な変化が起きている。現実の可能性の一つでしかなくなり、形式として決めたルールが現実の人や関係性の上に立ち、従わせることで新たな現実が生み出されている。自己意識を一般化したことばであるルールに転化することで、現実の感性を変化させるほどの力を発揮している。この感性の変化は、個人が集団から自立する際の基盤となる。

社会性の観点から、C群は集団からの自立の過程でもある。想像上の他者が一般化した想像上の他者に成長し、さらに概念をことばにすることで、現実には縛られない視点をもつことが可能となるだろう。現実の関係に縛られていた状態から、現実以外の場面を想定することで現実を客観視し、自立に向かって歩みだすことが出来るのではないか。

認知の発達と社会性の成長から、他者意識の発達をモデル化したものを図3に示す。

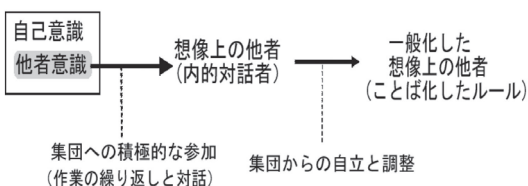


図3 他者意識の発達モデル

4. 研究Ⅲ

4.1 目的

非自然発生的学びの背後に、自然発生的学びがどのように関係するか検証する。すなわち、研究Ⅱで書きことばの成長から導いた他者意識の発達モデルを用いて、数学や理科の学習ノートに現れた学習方略がどのような過程から形作られたのかを確認していく。

4.2 方法

4.2.1 調査対象

研究Ⅰで調査対象としたA君の中学1年から2年の学習ノートを取り上げる。研究Ⅰとの関連も考え、書く行為の延長として数学の授業ノートと校内模試のための理科のまとめノートを分析の対象に選んだ。

4.2.2 調査内容

最初に学習ノートに現れた様々な学習方略を、Piagetの発達段階の特徴(図1)を参考にしながら具体的操作の第一小段階から形式的操作期にそれぞれ分類する。

次に生活場面を学習場面に置き換えて、他者の発達モデルから考察を加える。研究Ⅱで具体的他者としたものを教師または学習課題、他者意識としたものを教師が設定した学習目的、さらに自己意識が学習内容の内在化のために用いる手段を学習方略といった内容に置き換え、図3に示した他者意識の発達モデルから、学習ノートに表れた方略の形成過程を確認する。なお内容が妥当なものかは、研究Ⅰで協力を得た大学院生3人の了解を得ることで確認することにした。

4.3 結果と考察

4.3.1 中学に入りたての中学1年5月に書いた数学ノートを図4に示した。このノートを見ると、すき間を嫌うように多様な色を使い埋め尽くそうとしている。よく見ると見出しは黄、例題は白地、練習問題は茶で塗りつぶし、小見出しは赤、内容は青で囲み、小問の番号は青の○囲みというように内容ごとに様々な色を使いわけている。

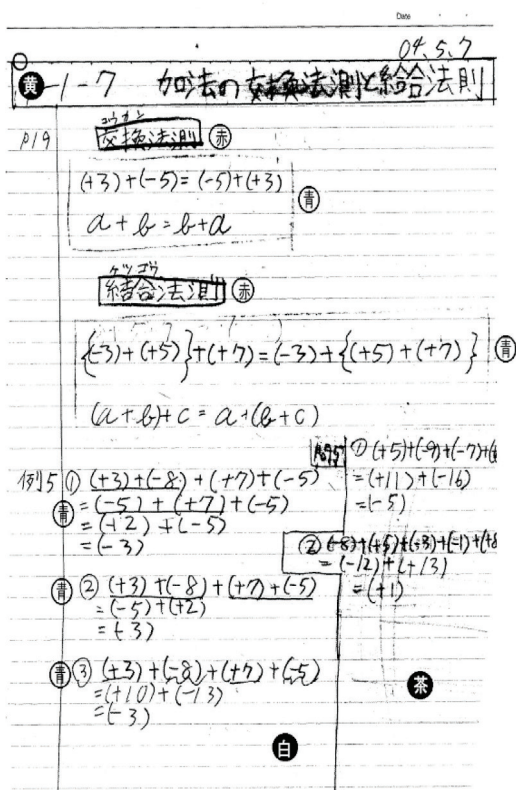


図4 中学1年5月 数学ノート

学習目的は正と負の数の計算に習得することだろうが、それは理解されず、板書したノート空間を視覚的に類別することだけを目的にした分類である。内容の類似性からでなく、視覚的に似たものどうしを同じ色で区別し、イメージ上の空間に再配列していくといった分類である。内容ではなく対象に依存した分類は、図1の発達段階では具体的操作の第一小段階の特徴と考えられる。

他者意識の発達モデルから、このノートの形成過程を考えてみる。他者意識の発達からは自己意識と他者意識しかなく、内的対話者である想像上の他者が形成される以前の状態と想定してみる。すると、教室内で教師がいるときは板書をとることに集中できたが、教室を離れ教師が目の前からいなくなると、教師の意図した学習目標は自覚されなくなり、空間的に仕切りたいという自己意識にしたがい、ノートの色ごとに分類したと解釈できる。書きことばから見れば、小学6年の段階で想像上の他者は十分に成立していた(研究Ⅱ)。

しかし、中学入学直後の数学の学習では、それが直ちに機能することにならない。非自然発生的学習により新たな課題を学習する場面では、内的対話者(想像上の他者)のを形成する段階から再びスタートする必要があることをうかがわせる。

4.3.2 4.3.1の例から2カ月後の中学1年7月時のノートを図5に示した。先のような空間を色で分類するといった事柄は見られない。ノートの中で内容を要約した部分を赤枠で囲み、大切と注意書きしている(①)。また、係数は青の波線、同類項は赤の波線を引き(②)、さらに-3の係数部分を丸で囲み計算過程を下に書き込んでいる(③)。

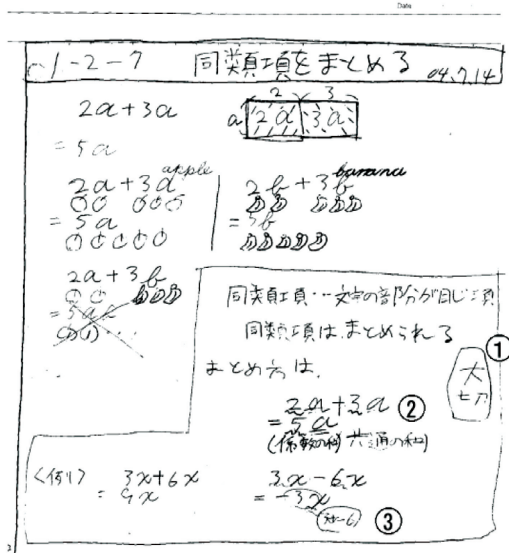


図5 中学1年7月 数学ノート

ノートの書き込みは、授業を離れた自宅やテストなどの場面で再現する際、計算法で戸惑う点を注意書きしたものである。技術を習得するには意識的に繰り返す必要がある。授業の後で同じように再現するには、使う手順を忘れても再現できる道筋をつけておく必要があり、①～③はそのための工夫であると解釈できる。つぎに中学2年9月のノートを図6に示した。

2-3-4 1. 変数の変化の割合

例1

$$y = 2x + 3$$

$$\begin{array}{r|l} x & 1 \dots 6 \\ \hline y & 5 \dots 15 \end{array}$$

①

$$\frac{10}{5} = 2$$

②

$$\frac{15}{7.5} = 2$$

③

$$\frac{12}{6} = 2$$

まとめ

変数の変化の割合 $y = ax + b$ のとき、

変化の割合 $= \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)} = a$ (一定)

① y の増加量 $= a \times (x \text{ の増加量})$

② a は x が1増加したときの y の増加量。

例2

$$y = -3x - 2$$

$$\begin{array}{r|l} x & 1 \dots 4 \\ \hline y & -5 \dots -14 \end{array}$$

①

$$\frac{-9}{-3} = 3$$

$$\begin{array}{r|l} x & 1 \dots 4 \\ \hline y & -5 \dots -14 \end{array}$$

②

$$\frac{-9}{-3} = 3$$

図6 中学2年9月 数学ノート

すき間を多くとり、数字や文字を上下左右でバランスがよく書いている。数字は黒、同じ関係を示すものは赤というように色を使い分け、一見して内容が把握できる構成になっている。＜まとめ＞の下にある演習問題の解答は授業板書のやり方と同じ書き方、色使いで書き、授業の考え方を真似する意図がうかがえる。さらに橙の波線はノートを繰り返し見て、この分野の共通項目を確認するため後からつけたものと考えられる。このノートからは、教師の伝えることを型として受け止め、筋道をつけて書き、関連づけて理解し、まねて演習を繰り返すという数学の授業を理解するときの連続した手続きの流れが明確な方針となって伝わってくる。

図5のノートでは教えられた知識を再現しようとして、板書した内容に自己の視点からの書き込みが見られた。図6のノートでは知識そのものではなく、知識の選択や組み合わせの再現を目的にしていた。どちらのノートも、具体的場面の出来事を内的に繰り返すことを目指しているが、操作の対象が与えられた課題の習得に限定されてい

る。これは具体的操作の第二小段階の特徴である。以上から図4は具体的操作の第一小段階のノートであったので、図6は第二小段階の完成形のノート、したがって図5は両者の途上にあるノートと位置付けした。

他者意識の発達モデルを利用すれば、図5から図6のノートの形成過程を考察することが可能となる。教室内で作業を進めるうちに、内的対話者である想像上の他者が数学の学習場面で機能します。演習を繰り返しテストなどで評価を受けるうち、想像上の他者に教師の要素が転移していき、それと前後して具体的他者は教師から授業課題へと推移していく。教室を離れても、授業内容を再現する意図をもった図5のノートはこのようにして作成された。学習が進行する過程で、想像上の他者と自己の対話は続きお互いに変化を重ねていく。想像上の他者が学習目的は記号を使った計算法の熟達にあると会得すると、それを自己に働きかけ、自己がその提案を受け入れると学習目標を達成するための自律的な努力が開始される。ここで外部から適切な評価がなされれば、想像上の他者はより強化洗練され、さらなる提案をおこない、それを自己が受諾することで努力の連鎖が続く。図6のノートはこうした過程の繰り返しで自己目的化されることで、洗練され完成されたと推測できる。仮に認知的に未成熟で想像上の他者が十分に構成できない場合、あるいは別な場面の想像上の他者がより強力な場合には、なかなか学習が進まないことが予想される。

4.3.3 図6のノートと同時期のまとめノートを図7に示す。これは授業ノートのように板書を写し取るものと違い、校内模試対策として自主的にまとめたものである。このノートを見ると、左に電流と磁界、力の関係を書いた図、右にフレミングの左手を書き電・磁・力をそれぞれ赤・青・緑の統一した色で示すことで、両者の関係が一見して分かる配慮がなされている。

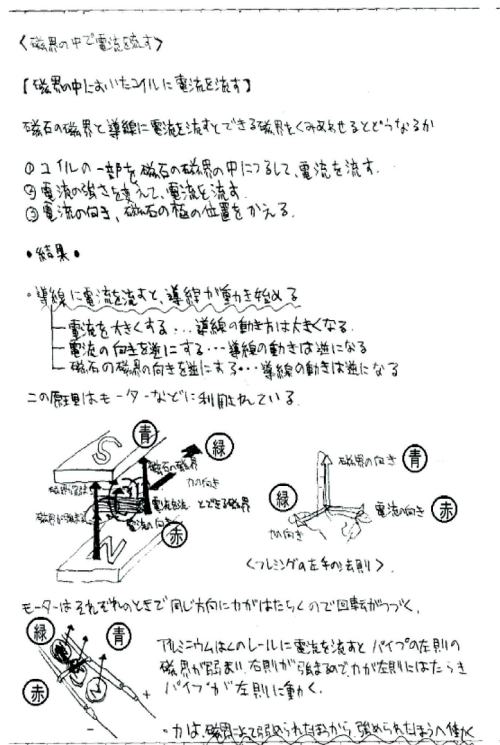


図7 中学2年 10月 まとめノート

これは下のリニアモータの原理を書いた図でも一貫している。また、図で表されなかったことは箇条書きにし、忘れそうな部分には波線を引くなど、問題を解くことを前提にした整理の特徴が顕著に見られる。さらに、このノートの特徴は理解を深めるために知識と知識を自ら関連づけて整理するだけでなく、テストで正解率を上げるために事前に様々な問を予見し、それに迷いなく答えるための準備として箇条書きの説明をつけている点にある。実際にテスト対策として何冊かの問題集を解き、発見した間違いから自らの知識の穴を埋め、修正し、本番では同じ間違いを繰り返さない意図をもってまとめている。

図7の二重のまとめノートは、複数の事象を一つの法則で理解することと、理解だけでは対処できないすき間に気づきそれを自らのことばで埋めようとして作成された。テストの準備する段階で現実以外の様々な場面も想定したうえで構成されているので、形式的操作期の特徴をもっている。

他者意識の発達モデルを利用することで、図7のノートの作成過程を推定できる。この段階は一

般化した想像上の他者が成立している段階なので、目には見えないルールで異なる対象をつなげることが可能となり、さらに自己意識と重なることで自己目的化した。フレミングの法則でモータの原理を整理するだけでなく、リニアモータという異なる対象を同じ原理で説明することに目的意識を覚えたに違いない。さらにこのノートはテストに出題される様々な問を事前に予見し、その備えとしても作成されていた。テストの場面を想定し、箇条書きの説明をつけ、様々な問題に迷いなく答えられるようにしてある。フレミングの法則で対象を統一的に整理した後で、それだけではテストで高得点はとれないことに気づき、様々な具体的場面を予想してその対策としてもまとめられている。電流の大きさを変えると…向きを変えると…磁界を逆にすると…様々な組み合わせは想像上の他者との対話の中で進められ、整理されていったと考えられる。二重のまとめは、ことば化されたルール＝一般化した想像上の他者から想像上の他者に、レベルダウンが起きることで可能になった。

認知的観点から図4～図7のノートに表れた学習方略を一望すると、方略が深化する過程で、具体的操作の第一小段階から形式的操作期の段階が再度繰り返されていることが確認できた。さらにこの認知段階の繰り返しは、他者意識の発達という自然発生的学びと類似した過程が、方略が形成される過程で再現されると考えることで説明出来た。中学での新規の学習がはじめる段階で図4のような色別ノートが登場したのは、想像上の他者が機能せず教師の意図が内在化出来ないためであった。学習の習得から熟達課程にあたる図5から図6のノートでは、自己と想像上の他者との内的対話が自律的取り組みを促し、習熟度を高めていく過程が推定出来た。さらに図7の二重まとめノートは、自己意識が一般化された法則で大枠を押さえると、想像上の他者が周辺にあって無自覚的な事柄を内的対話の中で意識させ、その対策を具体的な場面に落とし込んで作成された。このように学習方略の変遷に他者意識の発達を組み込んで解釈することで、非自然発生的学びの形成過程に自然発生的学びが関与することが浮かび上がってくる。

5. 総合的考察

Piaget の発達段階のうち図1に示した具体的操作の第一小段階、第二小段階、形式的操作期の3つの段階を基準にとり、書きことばと学習方略の分析を行った。研究Ⅰでは書きことばを対象に、自然発生的学びの特徴を社会性の視点の成長という観点から抽出した。研究Ⅱでは自然発生的学びを、内的対話者である他者意識の発達モデルという形に概念化した。研究Ⅲでは非自然発生的学びとして学習ノートに表れた学習方略に注目し、学習過程で認知の過程が繰り返されること。さらに他者意識の発達モデルを利用することで、学習方略の深化の段階をその形成過程に遡って説明することが出来ることを示した。このことはノートの学習方略に限らず、学校や職場などで行われる非自然発生的学びに対して次のような仮説へ導く。

仮説 多くの非自然発生的学びにおいて、自然発生的学びで示された他者意識→想像上の他者→一般化した想像上の他者(ことば化したルール)という、他者意識の発達過程を内面で再現することで学びの深化が起きる

この仮説は生活のなかでの学び(自然発生的学び)と学校や職場での学び(非自然発生的学び)が、想像上の他者という概念で結びつくことを意味している。この仮説を前提に、他者意識の発達に基づく新たな学びの提案を行なう。

5.1 学び1

他者意識はあるが想像上の他者が登場しないレベルから、想像上の他者が登場し機能するレベルまでに必要な取り組みを、学び1ということにする。自己は気分屋で、他者が目の前にいなくなると他者意識を維持できないレベルから、他者の背後に想像上の他者が第三者として登場し自己と内的対話を行う段階である。認知の発達からは具体的操作の第一小段階から第二小段階の変化に対応する。また、研究ⅠではA群からB群の変化に、研究Ⅱでは図4から図6のノートに該当する。

社会性の視点から集団へ積極的参加を欲する時期であり、方略よりも態度や姿勢の重視、あるいは環境重視(依存)につながっていく。行為は具

体的対象に留まることから、結果重視や練習量の増加などの学習観を重視する。図8に学び1の概略をまとめておく。

社会性の視点	集団への積極的参加とその調整
認知的視点	具体的な部分の積み重ねから全体へ
学習観	態度や姿勢の重視 環境重視(依存) 結果重視 練習量重視

図8 学び1の概略的内容

5.2 学び2

想像上の他者が機能しているレベルから、一般化された想像上の他者が機能しだすレベルにまでに必要な試みを、ここでは学び2ということにする。自己が第3者の視点をもつ内的対話者と対話を繰り返しながら具体的な対象と関わり自己を拡張していく段階から、具体的な形をもたないルールや記号を利用して具体的な対象どうしを関係づけ、理解し、働きかける段階への移行である。すなわち具体的操作の第二小段階から、形式的操作期に当てはまる。研究ⅠではB群からC群の変化に、研究Ⅱでは図6から図7のノートへの深化に相当する。

社会性の視点からは集団からの自立を求めるようになり、環境の依存から環境を利用するように変わる。具体的な場面に留まらなくなるので、結果より思考する過程を重視し場面ごとに適した方略の選択が可能になる。さらにルールや記号で全体が整理されると、捉えられない周辺が浮き上がり、無自覚的だった部分を意識化出来るようになる。図9に学び2の概略をまとめておく。

社会性の視点	集団からの自立とその調整
認知的視点	仮説も含む多様な視点からの関連づけ
学習観	環境の利用 思考過程の重視 方略の選択 全体の把握と周辺の意識化

図9 学び2の概略的内容

学び1は従来の非認知的学習観（丸暗記志向，結果重視思考，練習量志向，環境依存志向）と学び2は認知的学習観（意味理解志向，思考過程重視思考，方略志向，失敗活用志向）と一致する項目が多い（植阪・瀬尾・市川，2006）。こうした項目は調査紙やテスト，PC上の学習履歴など教室内で定量的に計測可能な内容である。一方，他者意識の発達を前提にした学びの記述は定量化が難しいだけでなく，教室の枠を超えている。定量化可能な学習観の背景に，他者意識の発達という統制条件の枠を緩めた見方を重ね合わせることで，児童・生徒の学習と生活を結び付ける罪が開かれるのではないだろうか。

今回想像上の他者や一般化された想像上の他者は，事例研究のなかで書きことばを文脈にそった記号で記述することから抽出した。文脈を考慮しない調査方法では扱えない概念である。統計的な扱いは今後の課題となる。

分析の対象にした時期は，書きことばと学習方略で異なる。書きことばは小4年10月～中1年2月であるのに，学習ノートは中1年5月～中2年10月を対象にしている。これは，小学4～6年のノートには，具体的操作の第一小段階以上の特徴が見られなかったからである。書きことばに変化が見られても，学習方略に変化を確認できるまで，時に年単位の時間がかかることを示している。

引用文献

- Fontana, D. (1995). *Psychology for teachers*. Macmillan in association with the British Psychological Society.
- 堀野緑・市川伸一 (1997). 高校生の英語学習における学習動機と学習方略. *教育心理学研究*, 45, 140-147.
- 岡本夏木 (1985). ことばと発達. 岩波書店.
- Piaget, J. (1952). *La psychologie de l'intelligence*. Paris: Librairie Armand Colin. (波多野完治・滝沢武久 (訳) [1960]. 知能の心理学. みすず書房.)
- Piaget, J. (1963). *Le jugement et le raisonnement chez l'enfant*. (滝沢武久・岸田秀 (訳) [1969]. 判断と推理の発達心理学. 国土社.)
- Piaget, J. (1970). *L'épistémologie génétique*. Paris: Presses Universitaires de France. (滝沢武久 (訳) [1972]. 発生的認識論. 白水社.)
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and selfregulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- 瀬尾登紀子 (2014). 学力と学習支援の心理学. 市川伸一 (編) 学習の自己調整. (p47～p64) 放送大学教育振興会.
- Shayer, M. (1997). 'Piaget and Vygotsky: A necessary marriage for effective educational intervention.' In Smith, L., Dockrell, J., and Tomlinson, P. eds. *Piaget, Vygotsky and beyond: Future issues for developmental psychology and education* (pp.36-59). Routledge.
- 辰野千春 (1997). 学習方略の心理学－賢い学習者の育て方－. 図書文化社.
- 植阪友里・瀬尾美紀子・市川伸一 (2006). 認知主義的・非認知主義的学習尺度の作成. 日本心理学会第70回大会発表論文集, 890.
- Vygotsky, L. S. (1934). *Мышление и Речь* (柴田義松 (訳) [2001]. 新訳版・思考と言語. 新読書社).

Strengthening of Written Language and Learning Strategies from the Perspective of Developing Other-Awareness — From Learning 1 to Learning 2 —

Masaaki UNO*, Hideki KOJIMA*

* Graduate School of Education, Tohoku University

ABSTRACT

In this paper we hypothesize that the process of developing an awareness of others is reproduced in the strengthening of learning, and attempted to verify this through the following process. In Study I and II, a model of the developmental process of other-awareness was developed for written language. First, in Study I a diary written by a child on a blog continuously from Grade 4 of elementary school to Grade 1 of junior high school was classified based on Piaget's stages of development. Next, in Study II, typical examples were extracted from this classification and a model that explains the changes in social perspective from the point of view of developing other-awareness was constructed. In Study III, the process of the strengthening of learning strategies was explained using the model constructed in Study II, and the hypothesis was verified based on its consistency with the content analyzed. Learning strategies that appeared in the study notes from the period when the child targeted in Study I was at junior high school were classified based on Piaget's stages of development, as done in Study I. We attempted to create an interpretation of the process of strengthening of learning strategies classified based on the stages of development, that was consistent with the perspective of the model of the development of other-awareness constructed in Study II. Finally, we propose a new way to classify learning based on the development other-awareness.

Key words: written language, learning strategies, stages of development, internal speech, other-awareness